

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Поволжский государственный технологический университет»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО

«Мариэнергогидромеханизация»

В.В.Панин



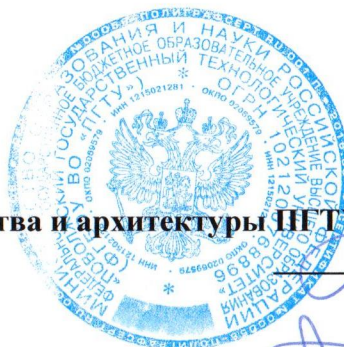
**Проект разрешения на создание искусственного земельного
участка для строительства речного причала, намываемого
средствами гидромеханизации в прибрежной части
Чебоксарского водохранилища**

Заказчик

ООО «Мариэнергогидромеханизация»

**Директор Института строительства и архитектуры ПГТУ
кандидат техн. наук, доцент**

**Главный инженер проекта
кандидат техн. наук, доцент**



В.Г. Котлов

А.Г. Турлов

**г. Йошкар-Ола
2016 г.**

РАЗРЕШЕНИЕ

на создание искусственного земельного участка
на водном объекте Чебоксарское водохранилище, находящемся
в федеральной собственности.

1. Основные данные об инициаторе создания искусственного земельного участка: ООО «Мариэнергогидромеханизация», адрес: 425110, Республика Марий Эл, город Звенигово, ул. Горького, дом 1. Директор Панин Владимир Викторович.

2. Наименование водного объекта, находящегося в федеральной собственности или его часть, на которой планируется создание искусственного земельного участка:

- Чебоксарское водохранилище.

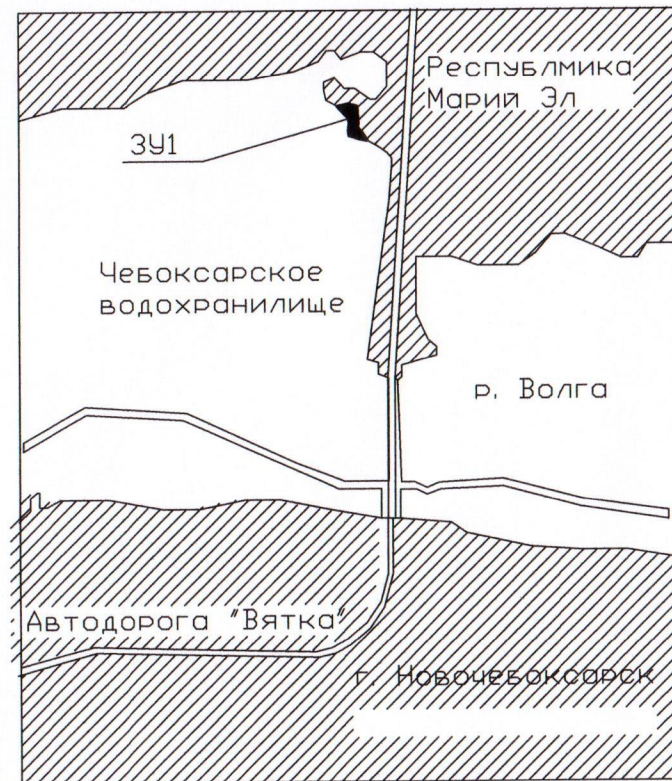
3. Планируемое местоположение искусственного земельного участка и характеристика. Согласно схеме размещения искусственно создаваемого земельного участка (приложение 1 «Схема размещения искусственного земельного участка на водном объекте Чебоксарское водохранилище») планируемый участок площадью 4,9 га размещён в левобережной части у земляной плотины Чебоксарского гидроузла.

4. Планируемое использование искусственного земельного участка: строительства речного причала, используемого для размещения, погрузки, разгрузки инертных строительных материалов (приложение 2 «Обоснование создания искусственного земельного участка на водном объекте Чебоксарское водохранилище, находящемся в федеральной собственности»).

5. Срок действия настоящего разрешения три года с момента его подписания.

Схема размещения земельного участка на водном объекте Чебоксарское водохранилище

Приложение № 1
к разрешению № _____ от _____ 201__ года
на создание искусственного земельного
участка на водном объекте, находящемся
в федеральной собственности

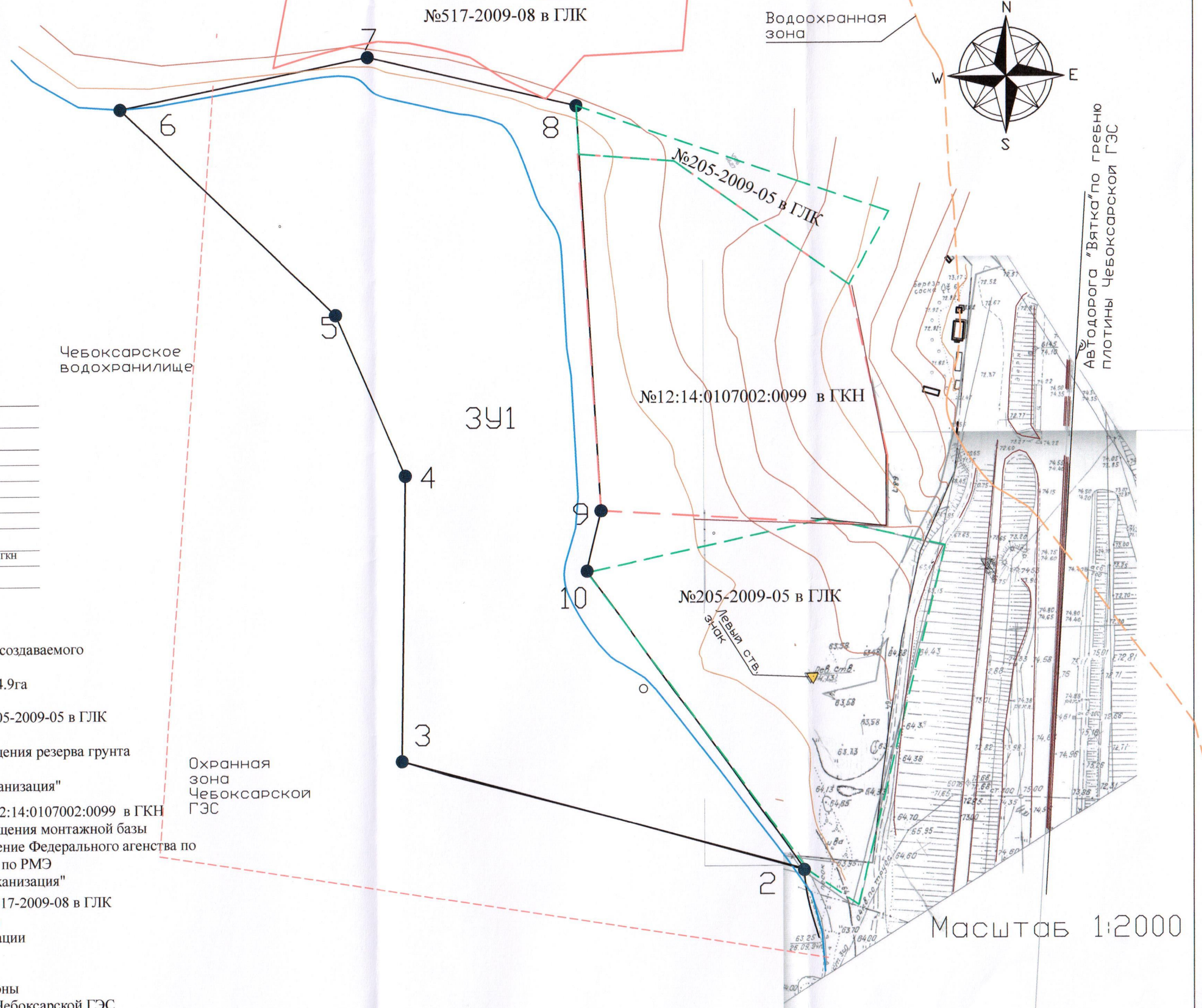


Координаты поворотных точек границ создаваемого земельного участка

№ точки	Широта	Долгота	Примечание
2	N 56°09'14,36"	E 47°27'54,20"	Угол земельного участка №205-2009-05 в государственном лесном реестре
3	N 56°09'16,29"	E 47°27'42,82"	
4	N 56°09'21,08"	E 47°27'42,53"	
5	N 56°09'23,41"	E 47°27'41,03"	
6	N 56°09'26,88"	E 47°27'34,98"	
7	N 56°09'27,65"	E 47°27'42,09"	
8	N 56°09'26,83"	E 47°27'48,00"	Угол земельного участка №205-2009-05 в государственном лесном реестре
9	N 56°09'20,31"	E 47°27'48,63"	Угол земельного участка №12:14:0107002:0099 в ГКН
10	N 56°09'19,39"	E 47°27'47,95"	Угол земельного участка №205-2009-05 в государственном лесном реестре

Условные обозначения

- Нумерация характерных точек границ создаваемого земельного участка
- 3У1 Создаваемый земельный участок S=4.9га
- Existing land plot №205-2009-05 in the LRS
Category of land: forest fund
Permitted use: for placement of soil reserve
Owner: MLX PMZ
Lessee: OOO "Mariyenergogidromekhanizatsiya"
- Existing land plot №12:14:0107002:0099 in the LRS
Permitted use: for placement of assembly base
Owner: Territorial management of the Federal Agency for Management of Federal Property in PMZ
Lessee: OOO "Mariyenergogidromekhanizatsiya"
- Existing land plot №517-2009-08 in the LRS
Category of land: forest fund
Permitted use: for recreation
Owner: MLX PMZ
Lessee: IP Officerov G.N.
- Границы водоохранной зоны
- Границы охранной зоны Чебоксарской ГЭС
- Береговая полоса водного объекта



Масштаб 1:2000

к разрешению № _____
от _____ 201__ года
на создание искусственного земельного
участка на водном объекте, находящемся
в федеральной собственности

**Обоснование создания искусственного земельного участка на водном объекте
Чебоксарское водохранилище.**

**1. Сведения о местоположении и планируемых границах искусственного
земельного участка:**

а) *местоположение искусственного земельного участка*

Республика Марий Эл, Звениговский муниципальный район;

б) *сведения о водном объекте, находящемся в федеральной собственности, или его части, на которых планируется создание искусственного земельного участка (наименование водного объекта, наименование и код водохозяйственного участка), основания выбора местоположения искусственного земельного участка;*

Наименование водного объекта: Водохранилище Чебоксарское.

Наименование водохозяйственного участка: Волга от устья р. Ока до Чебоксарского г/у (Чебоксарское водохранилище) без рр. Сура и Ветлуга.

Код водохозяйственного участка: 08.01.04.003.

Планируемое местоположение искусственного земельного участка в левобережной части у начала грунтовой плотины Чебоксарского гидроузла. Данное местоположение обосновывается использованием прибрежных арендуемых земельных участков для размещения монтажной базы и отвалов грунта, добываемого средствами гидромеханизации с Заволжского месторождения строительных песков в прибрежной части Чебоксарского водохранилища.

Арендуемые участки имеют общую площадь 4,1 га. Аренда дополнительных площадей невозможна, поскольку арендуемые участки примыкают к телу грунтовой плотины Чебоксарской ГЭС. Поэтому необходимо расширение площадей для размещения карт намыва, создания системы отведения и механической очистки сбрасываемых в водохранилище дренажных вод и для создания речного причала для погрузки судов за счет создания искусственного земельного участка.

в) *категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда, наименование населенного пункта, к которому планируется*

отнести земли искусственного земельного участка (в случае перевода в земли поселений);

Планируется перевести земли водного фонда в земли лесного фонда. Категория земель: нелесные, прочие земли.

г) *планируемые границы искусственного земельного участка (географические координаты характерных точек границ);*

Координаты границ искусственного земельного участка и точки примыкания к границам существующих участков приведены в таблице:

Таблица 1

Ведомость координат искусственного земельного участка

№ точки	Широта	Долгота	Примечание
2	N 56°09'14,36"	E 47°27'54,20"	Угол земельного участка №205-2009-05 в государственном лесном реестре
3	N 56°09'16,29"	E 47°27'42,82"	
4	N 56°09'21,08"	E 47°27'42,53"	
5	N 56°09'23,41"	E 47°27'41,03"	
6	N 56°09'26,88"	E 47°27'34,98"	
7	N 56°09'27,65"	E 47°27'42,09"	
8	N 56°09'26,83"	E 47°27'48,00"	Угол земельного участка №205-2009-05 в государственном лесном реестре
9	N 56°09'20,31"	E 47°27'48,63"	Угол земельного участка №12:14:0107002:0099 в ГКН
10	N 56°09'19,39"	E 47°27'47,95"	Угол земельного участка №205-2009-05 в государственном лесном реестре

д) *основные характеристики искусственного земельного участка;*

Площадь создаваемого участка 4,9 га.

Абсолютные отметки над уровнем моря 63,5 м в Балтийской системе высот при условии сохранения НПУ Чебоксарского водохранилища на отметке 63,0 м в БСВ. В случае принятия решения о повышении НПУ Чебоксарского водохранилища до отметок 68,0 или 65,0 соответственно планируемые отметки искусственного земельного участка 68,5 и 65,5 м в БСВ соответственно. Во всех случаях для защиты участка от ветроволнового и ледового воздействия по наружной стороне планируется вертикальная шпунтовая стенка. Высота стенки ориентировочно составляет 2,5 м над НПУ и должна быть уточнена при проектировании.

2. Планируемое использование искусственного земельного участка:

а) *планируемое использование искусственного земельного участка;*

Искусственно-создаваемый земельный участок планируется использовать совместно с участками №205-2009-05 в государственном лесном реестре и №12:14:0107002:0099 в ГКН для размещения инертных строительных материалов, добываемых средствами гидромеханизации с Заволжского месторождения строительных песков в прибрежной части Чебоксарского водохранилища, создания системы отведения и механической очистки сбрасываемых в водохранилище дренажных вод и для создания речного причала для погрузки судов. Предполагается перевести земли водного фонда в земли лесного фонда, категория земель: нелесные, прочие земли.

На участке планируется построить капитальное сооружение: речной причал для погрузки и разгрузки судов.

б) объект (объекты) капитального строительства, подлежащие по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность, условия и сроки такой передачи.

Капитальных объектов подлежащих передаче в государственную или муниципальную собственность по окончании строительства создавать не планируется.

3. Планируемые сроки начала и окончания работ по созданию искусственного земельного участка.

Планируется создать искусственный земельный участок в период навигации 2017 года в сроки проведения работ по гидромеханизированной добыче строительных песков на месторождении «Заволжское» с июня по ноябрь.

4. Планируемый срок начала использования искусственного земельного участка.

Планируется начать использовать искусственный земельный участок с начала навигации 2018 года.

5. Сведения о технологиях и технических средствах, планируемых к использованию при создании искусственного земельного участка:

а) технологии, планируемые к использованию при создании искусственного земельного участка: путем намыва или отсыпки грунта либо использованием иных технологий;

Создание искусственного земельного участка предполагается выполнить в посленерестовый период. Работы включают забивку шпунта по границе создаваемого

земельного участка и последующий намыв поверхности грунта в пространство между существующей бровкой берега и шпунтовым рядом. После чего участок планируется, устраивается дренажная система. Устанавливаются сооружения для механической очистки и организованного сброса поверхностного стока. На проездах к зоне погрузки судов устраивается твердое покрытие.

б) сведения о технических средствах, в том числе судах и иных плавучих средствах, которые предполагается использовать при выполнении работ по созданию искусственного земельного участка.

При производстве работ предполагается использовать следующую строительную технику:

- земснаряд электрический 350-50Л. Производительность земснаряда по грунту 380 м³/ч.

- экскаватор одноковшовый ЭО-4225 «обратная лопата» с ковшем емк. 1,2 м³;

- бульдозер номинальной мощностью двигателя до ДЗ-130;

- электровибропогружатель;

- кран плавучий номинальной мощностью двигателя до 250 кВт;

- кран МТТ-16;

- автомобиль с дизельным двигателем номинальной мощностью до 100 кВт.

6. Оценка воздействия планируемого создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду:

а) информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, выявленных возможностях минимизации воздействия и непредсказуемых последствиях воздействия планируемого создания искусственного земельного на водном объекте на окружающую среду;

Для проведения прогноза изменений состояния окружающей среды на период эксплуатации и строительства можно выделить две группы воздействий:

- эксплуатационная (как инженерного сооружения), проявляющаяся в течение длительного времени;

- строительная, носящая временный характер, связана с ведением работ по монтажу сооружения.

Эксплуатационные воздействия имеют постоянный характер и зависят от принятых конструктивных решений. Эксплуатация площадки влечет изменение режима стока поверхностных вод и распространения грунтовых вод, возможны локальные русловые деформации (в виде микроформ) и изменение физических показателей качества поверхностных вод (мутности).

Строительные воздействия связаны с технологическим процессом производства работ. Они носят временный характер, но имеют более высокую интенсивность, чем эксплуатационные.

Основное воздействие ожидается на водные биологические ресурсы.

Предполагаемое воздействие на водные биологические ресурсы определяется тремя факторами. Первый, это полное изъятие из водного объекта участка примыкающей к берегу акватории общей площадью 49000 м², вследствие отсыпки искусственного земельного участка.

Характер данного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания:

- по продолжительности – постоянный (в течение всего периода эксплуатации объекта, реализации проекта);
- по кратности – единовременный;
- по площади – локальный;
- по интенсивности – полное уничтожение компонентов водных биоресурсов;
- по фактору воздействия – прямое;
- по времени восстановления до исходного состояния нарушенных компонентов водных биоресурсов на участке – в течение нескольких лет.

В связи с тем, что рассматриваемый участок находится на прибрежной отмели с глубинами 1,0-2,0 м он является местом нагула рыбы.

Второй фактор воздействия на водные биологические ресурсы определяется необходимостью разработки грунта для намыва участка в донном карьере средствами гидромеханизации. Объем разработки грунта зависит от расчетного уровня НПУ и составляет ориентировочно 52,2 тыс.м³ при НПУ=63,0 мБСВ, 234,2 тыс.м³ при НПУ 65,0, и 565,0 тыс.м³ при НПУ=68 мБСВ. Общая площадь дноуглубительных работ при средней мощности разрабатываемого в карьере слоя 14,4 м составляет соответственно 0,36, 1,62, и 3,92 га соответственно. Работы предполагается осуществить с помощью земснаряда. При этом предполагается полная гибель бентоса на данной территории, частичная гибель зообентоса и зоопланктона на участке повышения мутности от распространения шлейфа взмучивания, и гибель фитопланктона, зоопланктона и молоди рыб в объемах воды всасываемых земснарядом в составе пульпы. Однако, предприятие уже занимается

добычей строительных песков на месторождении «Заволжское», имеет соответствующую документацию на право выполнения работ и компенсирует ущерб биологическим водным объектам от указанной деятельности пропорционально объемам добычи. Создание искусственного земельного участка планируется выполнить в рамках утвержденного годового плана добычи строительных песков. Поэтому дополнительного ущерба не будет.

Третий фактор вредного воздействия на водные биологические ресурсы связан со сбросом дренажных вод при гидронамыве участка. Из-за повышенной мутности сбросных вод возможно частичное заиливание прибрежной отмели и гибель бентосных организмов. А также частичная гибель зоопланктона в шлейфе мутности.

Поскольку предприятие уже занимается добычей грунта и его гидронамывом на арендуемых участках, то карты намыва имеют двухступенчатую систему отстаивания сбросных вод сначала на картах намыва, а затем в отстойнике перед выпуском. Это позволяет выпускать в реку воду с нормативными показателями по мутности. В то же время намыв грунта на карты отличается от намыва пляжа тем, что за счет пропуска пульпы перед сбросом через отстойник, рассчитанный на суточный объем воды значительная доля мелких фракций не попадает в реку. Поэтому фактические потери от гибели зообентоса и зоопланктона в шлейфе взмучивания должны быть определены с учетом проектной технологии намыва участка.

Четвертый фактор воздействия на биологические водные ресурсы заключается в организованном выпуске фильтрационных вод с карт намыва, поверхностных дождевых и талых вод во время эксплуатации объекта. Однако это фактор в большей степени положительный, чем отрицательный. Поскольку благодаря планировке поверхности вновь образуемого земельного участка с обратным уклоном от воды и наличием твердого покрытия вдоль шпунтовой стенки весь поверхностный сток будет сбрасываться в водоем только после прохождения очистных сооружений.

Предварительная оценка ущерба водным биологическим ресурсам выполнена по Методике исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (Приложение к Приказу Федерального агентства по рыболовству от 25 ноября 2011 г. N 1166)

Общие потери от реализации проекта в натуральных показателях без учета потерь в зоне выпуска сбросных вод составят 443 кг.

Данный расчет является предварительным и должен быть уточнен при разработке проекта.

Воздействие на атмосферу связано с выбросами загрязняющих веществ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период проведения работ являются двигатели внутреннего сгорания строительных машин и механизмов, используемых в строительном производстве, а также электросварочный аппарат, необходимый при монтаже конструкций берегоукрепления.

При производстве работ предполагается использовать следующую строительную технику:

- земснаряд электрический
- экскаватор одноковшовый номинальной мощностью двигателя до 100 кВт;
- бульдозер номинальной мощностью двигателя до 100 кВт;
- кран автомобильный номинальной мощностью двигателя до 100 кВт при монтаже конструкции;
- электровибропогрузатель;
- кран плавучий номинальной мощностью двигателя до 250 кВт;
- кран автомобильный номинальной мощностью двигателя до 100 кВт;
- автомобиль с дизельным двигателем номинальной мощностью до 100 кВт при транспортировке сооружения.

Поскольку предприятие уже ведет добычу строительных песков и их отгрузку, при создании искусственного земельного участка будет использоваться та же техника, что и при намыве карт и отгрузке продукции. Более того, использование добываемого песка для намыва земельного участка приведет в период строительства к уменьшению мощности предприятия по отгрузке, т.к. объемы намыва грунта при создании участка соизмеримы с годовым объемом добычи строительных песков. Поэтому выбросы загрязняющих веществ снизятся по сравнению с обычным режимом работы предприятия за счет уменьшения часов работы экскаваторов и автосамосвалов.

Указанные выше незначительные выбросы загрязняющих веществ при производстве строительно-монтажных работ ощутимого негативного воздействия на окружающую среду не окажут. Расчет воздействия на атмосферный воздух от работы строительной техники по Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)/ Минтранс РФ. – М., 1998.) возможен после разработки плана строительства и его согласования с планом отгрузки продукции в период строительства.

В связи с тем, что проектом предусмотрено ведение земляных работ, связанных с перемещением, извлечением земляных масс повышенной влажности, загрязнение атмосферного воздуха пылью не ожидается.

Источником шумового загрязнения в период строительных работ будут являться строительная техника, насосное оборудование, используемое для откачки воды и сварочный аппарат. Рассматриваемые воздействия и потенциальный риск здоровью людей носят локальный кратковременный характер, воздействия сводятся к минимуму за счет использования правильных методов организации работ. В непосредственной близости от объекта жилой застройки не имеется, рабочие обеспечиваются индивидуальными средствами защиты.

Эксплуатация сооружения не приведет к изменению ландшафта, могут наблюдаться лишь локальные высотные русловые деформации, не влияющие на устойчивость русла реки. Строительство объекта улучшит эстетический вид берега

Культурно-исторический потенциал территории не изменится. Участок расположения объекта исторической ценности не представляет

Изменения состояния окружающей природной среды за пределами участка работ не прогнозируется, воздушная среда остается без изменения, не меняется состояние подземных и поверхностных вод.

В связи с тем, что создание искусственного земельного участка предполагает заключение договора водопользования на прилегающую акваторию, в процессе эксплуатации собственник обязан будет осуществлять мониторинг состояния природной среды.

б) меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия искусственного земельного участка на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов, восстановлению водных биологических ресурсов;

Для восстановления водных биологических ресурсов в проекте на создание искусственного земельного участка должны быть разработаны мероприятия по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам посредством выпуска в Чебоксарское водохранилище молоди рыбы. Виды, количество и размер выпускаемой молоди должны быть рассчитаны в проекте на основании Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (Приложение к Приказу Федерального агентства по рыболовству от 25 ноября 2011 г. N 1166) с учетом возможностей имеющихся в регионе рыбоводных предприятий. Выпуск молоди в водный объект с целью компенсации ущерба ВБР осуществляется комиссией на основании «Инструкции о порядке учета рыбоводной продукции, выпускаемой организациями Российской Федерации в естественные водоемы и водохранилища»,

утвержденной приказом Госкомрыболовства от 06.03.1995 г. № 38. при наличии Ветеринарного свидетельства об эпизоотическом благополучии рыбопосадочного материала с указанием водоема для выпуска молоди. Факт выпуска молоди в водоем оформляется соответствующим актом выпуска водных биологических ресурсов» в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 23.04.2012 г № 345.

Также в проекте должны быть разработаны меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания в соответствии с Положением утвержденным Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г., №3380

Снижение возможного негативного воздействия на атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ предусматривается за счет:

- использования автостроительной техники, обеспечивающей выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- запрещения сжигания каких бы то ни было сгораемых строительных отходов;
- строгого соблюдения правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ.

Поскольку объект строительства находится в водоохраной зоне Чебоксарского водохранилища, а также в в охраной зоне Чебоксарской ГЭС, предусмотрено соблюдение предписанного специального режима, который является частью природоохранных мер в отношении водной и геологической среды.

В процессе работ запрещено допускать сброс загрязненных сточных вод в водоток, сброс строительного мусора и производственных отходов.

Снижение возможного негативного воздействия на геологическую среду предусматривается проводить за счет:

- выполнения операций по заправке автотранспорта и строительных механизмов на существующих заправках;
- вывоза в специально отведенные места строительного мусора и производственных отходов.

Строительные и вспомогательные работы должны выполняться без нарушения регламента работ. Подвоз строительных материалов должен производиться только по подъездным путям с твердым покрытием во избежание нарушения поверхностного почвенно-растительного слоя.

Для уменьшения образования отходов при проведении строительно-монтажных работ рекомендуется соблюдать технологию и обеспечивать качество выполняемых работ, исключая брак и переделки.

Отнесение отходов к тому или иному классу опасности определяет способы их сбора, хранения, транспортировки в соответствии с требованиями нормативных документов.

в) планируемые меры по предотвращению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий в период создания искусственного земельного участка, а также в период строительства и эксплуатации и выводу из эксплуатации объектов капитального строительства, которые планируется разместить на создаваемом земельном участке;

При производстве работ по промышленной разработке песков на Заволжском месторождении возможно возникновение различных аварийных ситуаций, к которым должны быть подготовлены все работники.

Вероятные аварийные ситуации при разработке грунта земснарядом:

1. Пожар (возгорание) на земснаряде.

Для предотвращения данной аварийной ситуации, или ее предотвращения необходимо:

- организовать сбор промасленной ветоши в специально предназначенные для этого емкости с последующим вывозом с земснаряда специальным катером ОС для утилизации;

- не допускать подтекания топливо- и маслопроводов оборудования;

- обеспечить укомплектованность земснаряда необходимыми средствами пожаротушения;

- иметь в наличии средства связи и оповещения о пожаре;

- проводить инструктаж со всеми работниками о порядке действий при пожаре.

2. Затопление земснаряда.

Для предотвращения данной аварийной ситуации или ее ликвидации необходимо:

- проводить опережающее (предварительное) траление участка добычных работ в целях удаления посторонних крупногабаритных предметов (топляков и пр.) со дна.

- обеспечить на земснаряде наличие необходимых спасательных средств (спасательные круги, канаты, лодки и пр.) согласно норм комплектации.

3. Попадание посторонних людей, прогулочных катеров и лодок в зону действия земснаряда и столкновение с ними.

Для предотвращения данной аварийной ситуации, или ее предотвращения необходимо обозначить на местности границы опасной зоны предупредительными плакатами, буями.

В ночное время обеспечить освещение участка разработки с периодической подачей звуковых предупредительных сигналов.

В условиях намыва и разработки карт возможны следующие аварийные ситуации:

1. Пожар на экскаваторах, бульдозерах, автосамосвалах;

Для предотвращения возникновения пожаров необходимо:

- не допускать подтекания топлива и маслопроводов;
- использованную ветошь складировать в специально предназначенных закрытых емкостях.

При возникновении пожара, до прибытия пожарной бригады его ликвидацию проводить имеющимися подручными средствами: огнетушители, песок и другие средства, имеющиеся на противопожарном щите.

2. Обрушение уступов и падение с них горного оборудования.

Для предотвращения обрушения уступов и падения с них горного оборудования необходимо:

- организовать систематическое наблюдение за состоянием и устойчивостью бортов и уступов (откосов карт намыва) в карьере;
- соблюдать установленные проектом углы откосов уступов и бортов карьера;
- не допускать размещения оборудования в пределах призмы возможного обрушения;
- устраивать на границе призмы возможного обрушения предохранительный вал;
- не допускать подтопления основания бортов и уступов, их переувлажнения;
- своевременно производить оборку «козырьков» и нависей.

Оборудование, используемое предприятием на горных работах, должно быть исправным и иметь сертификат соответствия.

Оборудование с истекшим сроком эксплуатации должно подвергаться экспертизе промышленной безопасности.

На электрооборудовании возможны следующие виды аварий:

1. Пожар.

Меры, принимаемые для ликвидации:

- снять напряжение (отключить) данную установку или оборудование аппаратом согласно принципиальной схемы электроснабжения карьера или самой установки (оборудования);
- оповестить аварийные службы согласно списка телефонов;
- подать сигнал тревоги;

- оповестить горный надзор карьера по списку телефонов;
- сменному персоналу принять меры к тушению пожара имеющимися средствами на объекте.

2. Поражение человека электротоком.

Мероприятия по устранению:

- отключить аппарат, питающий данную установку;
- освободить человека от источника поражения;
- вызвать скорую помощь;
- оповестить горный надзор;
- до прибытия скорой помощи сделать искусственное дыхание пострадавшему.

3. Обрыв провода ВЛ или повреждение КЛ.

Мероприятия по устранению:

- обозначить и оградить в радиусе 10 м опасную зону;
- оповестить персонал смены;
- принять меры к отключению поврежденного участка;
- сообщить об аварии горному надзору карьера.

Размещение опор на бровке карты производится за пределами призмы возможного обрушения. У промежуточных опор на отвале устанавливаются отбойные тумбы, предупредительные плакаты «негабаритный проезд».

Кабели по территории карьера прокладываются на «козлах». Расстояние между «козлами» - до 10 м, при этом расстояние до земли провисающего между «козлами» кабеля должно быть не менее 0,3 м.

Управление промышленной безопасностью и производственный контроль осуществляется на уровне руководства предприятия и технических служб карьера согласно разработанному и согласованному с УТЭН Ростехнадзора по РТ положению о производственном контроле.

Вопросы по предупреждению, локализации и ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций при ведении горных работ на карьере разрабатываются предприятием в ежегодных разрабатываемых планах мероприятий по вопросам улучшения условий охраны труда.

Осуществление технического надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при производстве горных работ на Заволжском карьере возлагается на ООО «Мариэнергогидромеханизация».

Ответственные за осуществление производственного контроля являются главные специалисты предприятия: главный инженер, г. механик, инженер по технике безопасности. Назначение осуществляется приказом по предприятию.

г) мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Природоохранные мероприятия, предусмотренные при добыче песка и намыве земельного участка средствами гидромеханизации включают в себя следующее:

- Ограничение отрицательного воздействия добычных работ на изменение меженных уровней воды в водоеме. Организация наблюдения за состоянием русла в районе разработки.

- Охрану недр за счет строгого соблюдения границ и полноты разработки участка, исключения обрушения берегов, маркшейдерского контроля за строгим соблюдением геометрических параметров, разрабатываемых блоков месторождения с выносом их в натуру и закреплением на местности береговыми и плавучими знаками, обеспечивающими постоянный контроль за соблюдением границ разработки, местоположением добычного оборудования.

- Ограничение дополнительной концентрации взвешенных частиц грунта в воде при добыче песка. Принятые в проекте способ добычи и отгрузки песка обеспечивают соблюдение требуемых норм при сбросе оборотной воды с карт намыва.

- Для предотвращения загрязнения водоема сточными и нефтесодержащими водами, на добычном и вспомогательном флоте использование системы закрытой бункировки топливом и смазочными материалами, исключающими попадание в водоем нефтепродуктов.

- На всех плавсредствах в соответствии с «Санитарными правилами для речных судов» предусмотрены закрытые опломбированные емкости по сбору сточных и нефтесодержащих вод, все плавсредства снабжены спецконтейнерами по сбору сухого мусора и пищевых отходов. Использованные обтирочные материалы складывать в специальные металлические ящики. Сбор подсланевых, фекальных вод, сухого мусора и пищевых отходов с плавсредств, принимающих участие в разработке участка недр, планируется по договору с специализированным предприятием.

- Снижение негативного влияния добычных работ на рыбное хозяйство: ограничение дополнительных концентраций взвешенных частиц грунта при добыче и работа основного органа оборудования с погружением в грунт всасывающего устройства, что исключает засасывание рыбы.

- Для исключения обрушения коренного берега реки, строго соблюдать границы разрабатываемого участка.

С целью недопущения обрушения коренного руслообразующего берега при проведении добычных работ предусматривается комплекс работ и мероприятий:

- До начала разработки месторождения выполняется предварительная русловая съемка участка месторождения, а также топографическая съемка береговой полосы 100 м.

Подготовка территории карьера месторождения к отработке:

- вынос в натуру контура отработки. Работа выполняется маркшейдерской службой специализированного предприятия;

- выполняются работы по дополнительному развитию маркшейдерской опорной сети, оборудуется водомерный пост для контроля за колебаниями уровня воды;

- для организации и проведения наблюдений за деформациями береговой полосы, примыкающей к карьере, создаются наблюдательные станции, позволяющие предупредить негативные последствия, связанные с отработкой месторождения. Одновременно создаются контрольные створы для наблюдения за изменениями рельефа дна водоема под влиянием естественных факторов, которые закрепляются наружными знаками долговременного закрепления. Работа выполняется маркшейдерской службой предприятия.

Для того чтобы коренной берег не оползал при разработке месторождения, проектом предусматривается заложение подводных откосов под углом 14° (1: 4).

Выполняется постоянный контроль за соблюдением границ и полноты разработки участка.

В соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ, собственник или арендатор искусственного земельного участка должен

- не допускать нарушение прав других собственников водных объектов, водопользователей,

- не допускать причинение вреда окружающей среде;

- содержать в исправном состоянии эксплуатируемые на искусственном земельном участке сооружения для сбора и очистки дренажного стока и расположенные на водных объектах гидротехнические и иные сооружения;

- информировать уполномоченные исполнительные органы государственной власти и органы местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водных объектах;

- своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и ликвидации

чрезвычайных ситуаций на водных объектах;

- вести в установленном порядке учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами, а также бесплатно и в установленные сроки представлять результаты такого учета и таких регулярных наблюдений в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти;

- не допускать сброс в водные объекты и захоронение в них отходов производства и потребления, в том числе выведенных из эксплуатации судов и иных плавучих средств (их частей и механизмов);

- вести постоянный контроль содержания твердых взвешенных частиц в сбрасываемых дренажных водах и оперативно корректировать технологию работ при превышении показателей мутности;

- не допускать сброса в водные объекты сточных вод, содержание в которых радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов, нефтепродуктов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты;

- принимать меры по предотвращению попадания рыб и других водных биологических ресурсов во всасывающий оголовок земснаряда;

- соблюдать режим водоохраной и прибрежной зоны.

Главный инженер проекта
кандидат техн. наук, доцент

 А.Г. Турлов